STUDIO PRELIMINARE

della Strada Ferrata Alpina da Venezia alle Valli Tirolesi per la direzione del Lago di Costanza

PARTE PARTICOLARE DA TREVISO A BELLUNO

PEZZA II.

RAPPORTO INFORMATIVO

All' Inclita Congregazione Provinciale della R. Città di

Belluno

Lo studio preliminare a colpo d'occhio per condurre una strada ferrata pel Commercio Veneto attraverso le Alpi Bellunesi e Cadorine, onde raggiungere le Valli Tirolesi nelle quali si costruiranno, ed in parte si costruiscono o son già costruite le strade ferrate che conducono alla Germania Meridionale, alla Svizzera ed al Lago di Costanza, è irto di difficoltà più di quanto a primo aspetto nol sembri.

Linee moltiplici e lunghe per valli tortuose a ripide pendici, percorse; gioghi altissimi e protesi valicati tutto a camin pedestre, col solo ajuto di carte geografiche dettagliate ed esatte bensì, con punti di passaggio convenientemente fissati, con altezze barometriche a convenienti distanze, con rilievi di pendenze a lunghe e frequenti tratte assunti coll'ecclimetro, affaticano la mente e prolungano il lavoro più di quanto nol farebbero dimostrazioni di rilievi geodetici dettagliati, perchè questi tolgono da ogni incertezza, quelli non tranquillano mai la coscienza dell'operatore.

Ma anche in mezzo a tali difficoltà, considerando che non si tratta del tracciato definitivo della linea, ma solo di indicare per quali valli, per quali gioghi questo tracciato possa riuscire men difficile e più conveniente, tanto nei riguardi tecnici come negli economici, io reputo, che il prescindere da dimostrazioni rigorose, che si dessumono da accurate livellazioni longitudinali e traversali, non ci condurrà lontani dal vero, per stabilire, dove convenga poi farne studj di maggior dettaglio, e dove fossero opera e dinaro gettati.

Qualunque sieno le difficoltà incontrate per tutte le linee possibili percorse, le ho studiate come poi si dovesse per ognuna farne studio di dettaglio, e ne ho compilati altrettanti Conti preventivi approssimativi di spesa preavvisabile per la costruzione ed esercizio della strada. Cómpito arduo e difficile se si consideri astrattamente, ma di risultanze meritevoli di fiducia quando si pensi che oramai l'arte possiede tanti elementi di strade ferrate già costruite in luoghi alpestri di enorme difficoltà, da poterne fare applicazione a tutti i possibili casi per dedurne approssimazioni abbastanza tranquillanti e soddisfacenti.

Un saggio del mio lavoro generale e che avró l'onore di produrre fra breve, mentre mi mancano solo una dettagliata revisione e le copie, lo produco nello studio delle linee da Treviso e da Conegliano a Belluno.

L' unito brano di Carta Geografica è estratto dalla grande Carta di dettaglio dell' I. R. Istituto Militare disegnata nella scala da $\frac{1}{86000}$. In essa scorgesi segnata colla linea nera continuata l'attuale ferrovia principale Lombardo-Veneta.

Treviso è punto comune, per cui si dovrà passare, qualunque sia la linea che possa essere prescelta per raggiungere Belluno, e quindi noi lo prenderemo come punto di partenza pei confronti d' estesa chilometrica.

Abbiamo segnato con linea continuata in rosso carmino due direzioni di strada ferrata che reputiamo possibili e convenienti una, da Treviso per la Valle del Piave a Belluno; l'altra da Conegliano per Ceneda e Serravalle, Cima Fadalto a Belluno.

Prendiamo in esame la prima

Siccome con questa linea si deve correre lunga tratta attraverso la pianura Trevigiana, era a vedersi dove meglio convenisse raggiungere la Valle del Piave; cioè, se per Spresiano e Nervesa ad Onigo; oppure, per Postioma e Cornuda ad Onigo.

Per la prima si correrebbe da Treviso a Spresiano sulla strada ferrata attuale per . . . . Chilometri	13	70
ed indi a raggiungere Onigo sulla strada da costruirsi si avrebbero non meno di . . . . chil.	25	05
chil.	38	75
La seconda da Treviso per Cornuda ad Onigo, tutta strada da costruirsi misura . . . . chil.	30	00
Dunque questa risparmia in confronto della prima . . . chil.	8	75
nel breve tragitto da Treviso ad Onigo, che è pur quantità riflessibile anche sulla maggior linea fino a Belluno che per Spresiano sarebbe lunga . . . . chil.	88	25
e per Cornuda . . . . chil.	79	50
Dunque questa più breve come sopra . . . . chil.	8	75
Se badiamo all'effettiva lunghezza della strada da costruirsi da Treviso per Cornuda fino a Belluno abbiamo . . . . chil.	79	50
Da Spresiano a Belluno . . . . chil.	74	55
E quindi maggiore per Cornuda di . . . . chil.	4	95

Questa maggiore lunghezza dal lato di Cornuda per strada da costruirsi è tutta in pianura facile, senza accidenti, per cui il suo costo, tutto compreso, nelle condizioni contemplate sarebbe in ragione ragguagliata di fior. 37500 al chilometro ed in tutti fior. 185625 : —; spesa, che viene senza dubbio assorbita dalle maggiori difficoltà che s'incontrano a condurre la linea superiormente a Nervesa e nella traversata del bosco Montello, dove anche probabilmente si dovrebbe correre in galleria per un chilometro almeno colla maggior spesa di oltre mezzo milione. Ed in ogni evento, anche di spesa solamente eguale, restano sempre i chilometri 8. 75 in più da percorrere per la via di Spresiano, i quali nell'esercizio sono una maggior spesa di tempo e di danaro sì per le merci, come per le persone, che può equivalere al Capitale di più che qualche milione.

Nè si potrà opporre che l'abbreviamento per Cornuda si fa a scapito di pendenza, mentre su questa linea si mantiene la giacitura in salita quasi uniforme nel ragguaglio di circa 2. 60 per mille; quando invece da Treviso a Spresiano si corrono diversi chilometri orizzontali o di pochissima pendenza, poi dovendo alzarsi la linea da metr. 14. 34 (*Treviso*) a metr. 53. 49 (*Spresiano*) sopra il livello del mare su più breve tratta, s'incontrano delle rampe sulla strada costruita che giungono fino al 4. 20 per mille.

Sembraci quindi abbastanza giustificata la convenienza di preferire la linea da Treviso per Cornuda tanto pel piano parziale fino a Belluno, e a maggior ragione, pel generale del passaggio delle Alpi.

Dal fin quì detto pertanto risulta che la linea preferibile dalla stazione di Treviso per Cornuda, Onigo ecc. fino a Belluno è lunga Chilometri 79. 50, e potrà svogliersi presso a poco sulle pendici e sponde a destra del Piave secondo la traccia in linea rossa che abbiamo segnata sulla carta. Appartiene allo studio di dettaglio il concretare a mezzo di accurate livellazioni il tracciato definitivo e la convenienza di tenerlo più o meno discosto dal torrente e di riescire a Belluno a Sud-Est sullo sperone in falda di Borgo Piave fino al piano oltre il torrente Ardo, oppure verso Nord-Ovest sull'alto piano detto la Favola. E l'uno e l'altro dei partiti ha i suoi pregi e diffetti e le sue difficoltà, e gli elementi di spesa non diversificano perciò gran fatto

L'altezza sopra il livello del mare che dovrà raggiungere la strada alla confluenza del Cordevole è di circa metr. 292, e sopra la stazione di Treviso met. 276 per cui la pendenza di questo tronco della lunghezza di Chilomet. 67 si ragguaglia al 4. 12 per $\frac{0}{00}$. Ma da Treviso ad Onigo si avrà una pendenza dall'1 a 2 per $\frac{0}{00}$ sull'estesa di 30 chilom., laddove sui rimanenti chil. 37 la pendenza crescerà fino alla ragguagliata del 6. 23 per $\frac{0}{00}$ che presso a poco continuerà tale anche pegli altri chil. 12. 50 fino a Belluno, dove la strada sarà alta sopra il livello del mare metr. 365.—. Sotto l'aspetto delle pendenze pertanto la strada non presenta alcuna difficoltà, mentre esse sono tutte in limiti poco maggiori di quelli che s'incontrano anche nelle strade di pianura.

La Valle del Piave si fa chiusa alquanto e tortuosa fiancheggiata da erte pendici in roccia da Pederobba fino sopra il Monte Miesna o S. Vittore nei dintorni di Feltre; indi diventa amplissima e quasi rettilinea fino a Belluno.

Varia pertanto la spesa di costruzione della strada a seconda del variare delle condizioni locali come scorgesi dal conto preventivo all'art. II. in cui il costo chilometrico minimo è preventivato in fior. 9600.— ed il massimo in fior. 57000.—, intendendo sempre di strada a cielo aperto in rialzo od in trincea.

Alcune tratte della strada da Pederobba a Villa Pajera e presso Belluno sarà necessario condurle in Galleria. Cinque località si sono designate in tali condizioni. La più lunga galleria sottopassa S. Vittore al Monte Miesna con un foro di chil. 1. 50 circa, le altre quattro località addomandano in tutte altrettanta lunghezza di Galleria per cui su tutta la linea si correrà in galleria per tre chilometri. Il costo chilometrico della Galleria in roccia dura, e considerate le eventualità tutte in simil genere di lavori con confronto di quelli eseguiti in località parificabili, si è preventivato nel limite massimo di fiorini 450000.— (*articolo III.° del Conto preventivo*).

I tombini, i ponticelli, i chiavicotti di scolo, i muraglioni, le opere diverse per traversate di strade, i rivestimenti di scarpe, i ripari d'acque ecc. sono compenetrati nel costo chilometrico dell'art. II. I manufatti poi di maggior mole, cioè viadotti e ponti, sono contemplati nell'art. IV. in N. 14 distinti colle lettere da *a* ad *o*. Il più importante è il viadotto attraverso il Cordevole della lunghezza di metr 350.— e dell'ammontare di fior. 297500.—. Il minimo ammonta fior. 5000.—; tutti sommano a fior. 601000 —.

L'armamento della strada si contempla ad un solo binario di guide duplicato però, triplicato e quadruplicato nelle stazioni, per cui, come risulta nell'articolo V, sui chil. 79. 50 di lunghezza stradale risultano chil. 82. 68 di binario d'armamento dell' importo di fior. 992160.—.

Dietro l'esame dell'importanza dei paesi per cui passa la strada e delle relazioni dei paesi nella zona di territorio su cui può la strada estendere la sua azione utile si preavvisa di dover stabilire le seguenti stazioni:

1. Postioma . . . . } Classe III.
2. Madonna di Monte Belluna o Biadene . . . } Classe III.
3. Cornuda od Onigo . . . . } Classe III.
4. Pederobba . . . . } Classe III.
5. Quero . . . . } Classe III.
6. Piano di Villa Pajera e Nemeggio per Feltre di Classe II.
7. Santa Giustina di Classe III.
8. Belluno di Classe II.

Nelle considerazioni economiche di uno studio di dettaglio potrebbero risultarne mutazioni di posizione ma non influenti ad alterarne sensibilmente l' elemento di spesa.

I Casini da guardiani preavvisati sono N. 60 sul dato generale che per le strade costruite in parità di condizioni corrispondono a circa 0. 75 per chilometro.

La spesa di tutte queste fabbriche sul dato di quelle che si sono costruite in altre strade colle viste di un'opportuna economia ed in relazione alle nostre condizioni locali, viene preavvisata a fior. 310200.— (*art. VI. del Conto preventivo*).

Coi primi sei articoli del Conto preventivo dell'importo totale di fior. 5,572540
l'effettiva costruzione della strada sarebbe completa. Ma una strada ferrata non si considera mai a compimento integrale fino a che non sia provveduto a tutti quegli oggetti che rendonsi indispensabili al suo esercizio, e perciò negli articoli VII.° ed VIII.° si sono considerati tutti quegli oggetti di materiale mobile e fisso di esercizio che si reputa conveniente nei riguardi di estensione e località della strada e coi prezzi desunti da varie perizie di strade attivate se ne è composta la somma di . . . . fior. 430400

Per cui l'effettivo importo della strada pronta all'esercizio ammonterebbe a . . . . fior. 6,002940

Ma a raggiungere lo scopo occorrono altre spese e tempo durante il quale i capitali vengono antecipati senza le contemplate produzioni, e perciò onde non manchi alcun elemento di passività:

All'art. IX. abbiamo contemplate le spese di Progetto di Direzione e Sorveglianza dei lavori e di Amministrazione fino all'attivazione dell'esercizio poter ascendere a fior. 125000

In onta a tutti gli elementi considerati, è pur possibile che ve ne sieno alcuni sfuggiti, perciò l'articolo X. sotto il titolo spese imprevvedute e per rotondità di somma contempla . . . . fior. 172060

297060

E così la somma dei dispendj ha l'ammontare di . . fior. 6,300000

Finalmente l'art. XI. contempla gl'interessi sulle somme esborsate dal principio del lavoro fino all'attivazione dell'esercizio. Il tempo occorrente a compiere quest' impresa si pressume di circa due anni, le somme vengono esborsate a riprese senza legge costante, per cui non è dato di stabilire preventivamente una scala graduatoria d'interessi.

Ritiensi però di essere abbastanza prossimi al vero considerando un'importo un poco maggiore dell'interesse di un anno sulla somma totale e che perciò abbiamo esposto nella somma rotonda . fior. 400000

E così abbiamo composto il complessivo importo di . fior. 6,700000

Fiorini sei milioni settecentomila.

Fra le partite di questo conto preventivo all'articolo I. figura la somma di fior. 126080,— per indennizzi di occupazioni di fondi privati che sonosi calcolati nella entità di Censuarie Pertiche 788.—.

Ma questa partita, che nel conto preventivo dovea figurare, troverebbe larghissimo compenso nei fondi che potrebbero essere bonificati e redenti all'agricoltura lungo la destra del Piave, che ora sono invasi e resi sterili da questo torrente e dai suoi confluenti, e che colle opere della strada ferrata guadagneranno una difesa perenne e sicura. Tale riscatto di fondi sommerebbe ad una superficie non minore di Censuarie Pertiche 2000 — dietro le osservazioni che si sono fatte sopraluogo e scandagli sulla Carta Corografica, le quali acquisterebbero in breve un valore di circa trecentomila fiorini.

Passeremo ora all'esame della seconda linea, cioè di quella che da Conegliano si dirige per Ceneda, Serravalle, Santa Croce Capo di Ponte e Belluno.

Si staccherebbe questa dall'attuale strada ferrata fra Conegliano e Visnadello all'altura del torrentello Cervada. Progredirebbe per la pianura da questo solcata a guadagnare e svogliersi sui poggi all'Ovest di Ceneda e Serravalle, entrerebbe alquanto

in girata nella Valle del Mareno per avvantaggiarsi a guadagnare con minore pendenza l'altura del Lago Morto. Dovrebbe spingersi innanzi a sottopassare l'alpestre ed erta china di Cima Fadalto fino al Lago di Santa Croce, ed indi a Capo di Ponte discendere col Piave sino a Belluno.

Lo sviluppo totale di questa linea, come vedesi segnato sulla carta, è dell'estesa di Chilometri 48. 50 che al dessopra di Serravalle fino a Capo di Ponte si svolgono fra burroni e roccie erte ed aspre chine che rendono difficili e disastrose le condizioni ortografiche. Da Conegliano fino a Ceneda la pendenza si ragguaglia al 6, 25 per ‰; poi fino a Serravalle si fa un poco più forte; da quì al Lago Morto, seguendo l'andamento diretto, la pendenza sarebbe per circa 7 chilometri del 18 per ‰; quantunque questa pendenza sia fra le praticabili, giova piegare la linea internandosi nella Valle del Lago Mareno che dalla stazione di Serravalle si raggiunge con chilom. 3. 50 colla pendenza del 16 per ‰. Così si acquista una tale elevazione che in altri chilom. 9. 50 per guadagnare il Lago Morto si corre colla pendenza di circa 7 per ‰. La linea poi ascende dal Lago Morto a Cima Fadalto per chil. 3. 50 col 60. 75 per ‰ e discende da Cima Fadalto al lago Santa Croce per chil. 2. — col 63. 17 per ‰.

Queste pendenze non sono praticabili alle locomotive; nè in questa gola vi ha campo di sviluppi per allungare tanto la linea da minorare la pendenza al limite il meno disastroso praticabile di circa 25 per ‰. Ne viene pertanto di necessaria conseguenza, di dover quivi entrare in galleria.

La differenza di livello fra i due laghi Morto e Santa Croce, è di circa metr. 101.—, stando quest' ultimo alla maggiore altezza. La linea di livelletta non può portarsi al dissotto del pelo d'acqua dei Laghi, perchè si potrebbe andar incontro a filtrazioni che rendessero assai malagevole il lavoro e compromessa l' opera.

Sotto tali condizioni la pendenza della via fra basso Fadalto e Santa Croce per l' estesa di chil. 5 50 si riduce alla ragione di circa 18. 40 per mille. Mediante il massimo possibile alzamento della linea e trincea il tratto in galleria si riduce a chil. 4. —.

Ai Colli di Ceneda e Serravalle e superiormente al Lago Mareno, prima di raggiungere il lago Morto, si ravvisa il bisogno di correre in galleria per altri tre tratti della totale lunghezza di chil. 3. —. I tratti in galleria dunque per questa linea sommano a chil. 7. —.

Sortita dalla galleria a Santa Croce la linea raggiungerebbe Capo di Ponte con chil. 11 alla mite pendenza di 1. 86 per mille; e quivi, passato il Piave, discenderebbe a Belluno in prossimità alla sponda destra, con un estesa di chil. 5. 50 e colla pendenza di 5. 50 circa per ‰.

Come variante del tracciamento fra Conegliano e Serravalle potrebbesi tentare la Valle del Meschio sopra San Giacomo di Veglia e passar quindi a Nord-Est di Ceneda invecechè ad Ovest. Ma sembra di prevedere che questa variante scapiterebbe in confronto dell'altro tracciato indicato, perchè la valle del Meschio essendo più bassa, per raggiungere le alture all'Ovest di Serravalle ne verrebbe aumentata la pendenza, la strada Postale ed il fiume Meschio si passerebbero due volte sopra e sotto Ceneda, e così, oltre all' incomodo di questi passaggi, s' incontrerebbe una maggiore spesa pei manufatti.

Analizzati e calcolati i lavori sui dati delle osservazioni locali e nelle esposte condizioni, se ne è compilato il Conto preventivo Pezza *C* il quale risulta nei seguenti estremi:

I.	Indennizzo occupazioni e danni di fondi e fabbricati privati fior. Il valore dei fondi è ragguagliato a fior. 200. — alla Pertica, ma vale molto più a Conegliano, Ceneda, Serravalle e Belluno, meno nei luoghi intermedj.	220000
II.	Formazione della strada in rialzo e trincea (quasi sempre in	
	Riporto . . . fior.	220000

	Riporto . . . . . . fior.	220000
	taglio di roccia da Serravalle a Capo di Ponte) . . . . »	2,129500
III.	Tratti in galleria per chil. 7. . . . . »	3,200000
IV.	N. 15 manufatti principali, il più importante nella traversata del Piave . . . . »	1,257000
V.	Armamento ad un solo binario e cogli scambj nelle stazioni »	605280
VI.	Stazioni a Belluno e Ceneda di II. Classe; Serravalle, Lago Mareno, Santa Croce e Capo di Ponte di III.; casini di guardiani N. 38. In tutto . . . . »	261600
	Importo della costruzione della strada . . . . »	7,673380
VII.	Materiale d' esercizio . . . . »	342400
VIII	Oggetti diversi e mobili delle stazioni ed Uffícj . . . . »	20000
	Effettivo importo della strada pronta all' esercizio . . Fior.	8,035780
IX.	Spese di Progetto, direzione sorveglianza dei lavori ed Amministrazione . . . . »	90000
X.	Spese imprevvedute . . . . »	204220
	Totale dei dispendj . . . . »	8,330000
XI.	Interessi sulle somme da esborsarsi durante l' esecuzione . »	450000
	Complessivo . . . Fiorini	8,780000

Fiorini ottomilioni settecento-ottantamila.

Veniamo ora ad istituire alcuni confronti fra le due linee contemplate, dai quali poter dedurre quale pel complesso delle circostanze possa meritare la preferenza.

La prima linea da Treviso per Cornuda, Feltre e Belluno abbiamo veduto che misura un' estesa di . . . . Chilom.	79. 50
La seconda:	
Da Treviso per la strada ferrata Lombardo-Veneta fino a Conegliano presso Visnadello si corrono . . . . chilom. 29. 56	
Da quì a Belluno per la strada da costruirsi . chilom. 48. 50	
Chilom.	78. 06
La differenza di . . . . . Chilometri	1. 44

starebbe quindi a vantaggio di questa seconda linea.

Ma quando si venga a considerare le pendenze, abbiamo veduto che per la prima linea non oltrepassano il 6 per mille, mentre per la seconda da Conegliano a Belluno abbiamo pendenze nella ragione di oltre 7. — per mille nell' estesa di più che 15 chilometri; di 16 per mille su chil. 3. 50 e 18 per mille su chil. 5. 50 dei quali quattro in galleria.

Per tali condizioni ortografiche il suddetto vantaggio di estesa si perde totalmente, perchè traducendo in tempo e dinaro le pendenze ne richiederà una quantità maggiore senza confronto quella linea per Conegliano, che è bensì un poco più breve, ma il cui esercizio rendesi molto più difficile e costoso pei notati estremi di maggiori pendenze.

La linea da Treviso per Cornuda, superate alcune difficoltà non molto rilevanti nel tronco da Fener, Quero fino oltre S. Vittore al monte Miesna di fronte a Feltre, in tutto il resto la sua costruzione è facile e relativamente di poca spesa, che molto minore ancora riescirebbe, per l'opportunità delle condizioni ortografiche, se si potesse prescindere dal proteggerla con efficaci riparazioni contro le minaccie dei torrenti.

L'altra invece è assai più difficile in tutto il tratto da Serravalle a Capo di Ponte,

e pel la natura aspra e selvaggia dei monti che attraversa e per la durezza delle roccie che bisogna intaccare colla sua costruzione.

Abbiamo pertanto veduto come il Conto Preventivo totale di questa Linea per Conegliano ammonti a . . . . fior.	8,780000
A confronto di quella per Cornuda che è di . . . . . . »	6,700000
E quindi per quella un dispendio maggiore di . . . . fior.	2,080000

È inoltre da mettere in bilancia, che quantunque nella linea per Conegliano sia da costruirsi la rilevante estesa di chil. 31 di meno in confronto dell'altra pel Piave, pure richiederebbe la sua costruzione un tempo maggiore di due anni almeno, in causa dell'estensione delle gallerie e del complesso di tutte le altre difficoltà.

Potrebbe forse ad alcuno sembrare opportuno e facile il tentare la via della Valle Mareno o dal lato di Serravalle o da quello di Pieve di Soligo e Follina (meglio per quest'ultima) per varcare la catena delle prealpi a sinistra del Piave pel Torrente Grava al passo di San Leopoldo e quindi discendere nella gran Valle Bellunese-Feltrina per la convalle del Bogion e dell'Ardo. Ma questa linea riescirebbe pur lunga, perchè dovrebbe serpeggiare a parecchj giri prima di guadagnar l'altura, poi a riprendere il basso; e riescirebbe irta di curve a piccolo raggio, di pendenza, di perforamenti, che ne renderebbero dispendiosi l'esecuzione e l'esercizio, senza dubbio, in misura molto maggiore di quella contemplata per la Valle del Piave. Perció io credo di non andare errato, indicandola inopportuna, abbenchè possibile. Ma il possibile che vuol vincere ogni difficoltà non é il meglio, nè l'opportuno.

Dovrebbesi ora sviluppare l'argomento sotto l'aspetto degli interessi dell'industria e del commercio, e delle relazioni politico-amministrative che possono riguardare il benessere delle popolazioni che intendesi di avvantaggiare con questa strada, poichè la facilità della concorrenza dei capitali per la sua costruzione dipende interamente dalla soddisfazione della maggior somma di tali interessi.

Il mio assunto però, è, non isolatamente, ma principalmente di studiare il problema tecnico, stando l'economico al dissopra delle mie tenui cognizioni in sussidio delle quali non mancano nella Provincia Bellunese uomini competenti e profondi nello studio dell'economia-politica, e della statistica che possono offrire in questa parte tutto quello che richiede l'importanza dell'argomento.

Perciò in questa parte io mi limiterò a far cenno di poche considerazioni economiche generali che mi sembrano le più ovvie e che devono essere sempre di guida anche nelle soluzioni tecniche; perchè il tracciamento delle strade ferrate non deve mai essere problema di sola scienza tecnica.

La strada ferrata Lombardo-Veneta che corre per la pianura Trevigiana ai piedi dei Colli di Conegliano, abbraccia nella sua zona di utilità tutti i paesi posti sulla falda Sud-Est della Catena Alpina la cui vetta separa le due Provincie di Treviso e Belluno dal fiume Soligo confluente del Piave fino alla Valle del Meschio nella quale s'incontrono le due Città di Ceneda e Serravalle che sono i due luoghi più importanti di questa zona e che sono distanti solo chilometri 12 circa da essa strada.

Al dissopra di Serravalle quell'aspra gola alpina solcata dalla strada d'Allemagna che riesce a Capo di Ponte a far testa alle strade pel Cadore a destra e per a Belluno a sinistra, non ha, nella sua percorrenza di circa 24 chilometri , paesi di importanza e quindi nessun rilevante interesse da offrire ad alimento d'una strada ferrata la quale vuol essere sempre condotta preferibilmente dove il territorio è più fertile e coltivato, la popolazione più folta, le industrie maggiori e quindi maggior produzione di ricchezze; in una parola, dove vi sieno più persone e cose da accogliere che addomandano per se ed offrono alla strada il più attivo movimento.

E tutto questo certamente non s' incontra in una scala abbastanza rilevante ,

nè possibile di sviluppo sufficiente, nella linea ora indicata, superiormente a Serravalle.

All'incontro la linea che da Treviso accenna a Cornuda solca l'alta pianura Trevigiana tutta coltivata e sparsa d'importanti paesi, ricchi di popolazione agricola, industre ed attiva; ed attacandosi alle prime falde dei Colli, abbraccia nel suo raggio di utilità i ricchi distretti di Montebelluna e di Asolo; poscia al dissopra di Onigo attaccandosi al Piave, comprende tutti i principali interessi della Provincia che si accumulano naturalmente in quella grandiosa Valle che si estende da Fonzaso per Feltre fino a Belluno. La stessa gola o Canale del Piave per cui s'entra in questa magnifica Valle Bellunese-Feltrina è folto di popolati ed industri paesi, come Valdobbiadene, Pederoba e dintorni fino a Possagno, Fener, Segusino, Alano, Quero ecc.

A dedurre la conferma che la linea del Piave soddisfa alla massa principale degl'interessi della Provincia valga infine l'osservazione che essa corre sul suo territorio più popolato per chil. 42. —; mentre per converso la linea superiore pel Lago Santa Croce ne solca soli chil. 17. — per la metà dei quali circa, i più distanti da Belluno, la popolazione è men folta e quindi ogni interesse che possa dar vita al necessario movimento in una strada ferrata, molto minore come abbiamo sopra notato.

Sembrami pertanto che, tanto dal lato tecnico come dall'economico, non siavi da esitare alla preferibilitá della linea del Piave, e che sarebbero tempo e dinari gittati se si volessero intraprendere ulteriori più dettagliati studj dimostrativi lungo la linea da Conegliano per Ceneda e Serravalle a Belluno.

Ponendo fine a questo primordiale lavoro, quantunque senta di essere molto al dissotto del grave còmpito, pure ho fiducia di aver giovato almeno a fissare l'idea concreta dello studio evventuale più dettagliato da farsi in un argomento di tanta importanza; il che nella disparità di idee e di pensamenti che si affacciano in simili congiunture, non è già poco; perchè può far risparmiare e tempo e dinaro. Tecnici ed economisti eruditi e distintissimi che hanno sede in codesta Città e Provincia spero che vorranno essermi indulgenti, ma nello stesso tempo cortesi d'una critica giusta e ragionata, che non sia censura.

Le osservazioni e le obbiezioni pertanto di cui Essi volessero onorarmi, le accoglierò sempre con gratitudine, mentre le considero utili a rettificare le mende a cui un lavoro preliminare di questo genere è soggetto, e ad accostarsi sempre più alla verità che deve essere lo scopo principale delle nostre ricerche.

Udine li 18 *Maggio* 1865.

L'Ingegnere Civile

G. B. LOCATELLI

NB. *La misurazione delle principali differenze di livello venne fornita dalla compiacenza dell'I. R. Commissario Superiore Montanistico Sig.* Giuseppe Trinker.

PEZZA III.

STUDIO PRELIMINARE

della

STRADA FERRATA ALPINA

da Venezia alle Valli Tirolesi per la direzione del Lago di Costanza

Tronco da Treviso a Belluno.

CONTO PREVENTIVO

Conto Preventivo

Numero progressivo	Numero del computo metrico	INDICAZIONE DELLE PARTITE	Quantità		Analisi Numero	Analisi Prezzo		Importi Parziali		Importi Totali	
I		Indennizzi per occupazioni di fondi privati.									
	a	È calcolata nell' entità di Censuarie Pertiche	788	—		f. 160	—			f. 126080	—
II		Formazione della strada in rialzo ed in trincea compresi, massiciata di ghiaja pel letto delle guide, ponticelli, e tombini, chiavicotti di scolo, muri traversate, deviazioni e rettificazioni di strade, rampe, muraglioni, rivestimenti di scarpe, ripari d' acque ed altre opere accessorie.									
	a	Da Treviso a Cornuda Chilometri	26	50		f. 9600	—	» 254400	—		
	b	Da Cornuda a Pederobba Chilom.	5	50		» 15400	—	» 84700	—		
	c	Da Pederobba fino al Monte San Vittore presso Feltre . Chilometri	17	00		» 57000	—	» 969000	—		
	d	Da Molinella o Villa Pajera fino presso Bribano, e compresi i ripari sul Piave . . . Chilometri	15	50		» 30000	—	» 465000	—		
	e	Da Bribano a Belluno . . »	12	00		» 35000	—	» 420000	—		
										2,193100	—
III		Strada in Galleria al Monte San Vittore per circa un chilometro e mezzo, ed in altre cinque località per altrettanto; in tutto . Chilometri	3	00		» 450000	—	»		1,350000	—
		Totale estesa Chilometri	79	50							
IV		Ponti e Viadotti									
	a	Ponte sul Sile a Treviso Metri	60	—				f. 35000	—		
	b	» » Brentellone . »	20	—				» 7000	—		
	c	» » Nassone e Cornuda »	20	—				» 6000	—		
	d	» » Curogna a Onigo »	40	—				» 20000	—		
	e	» » Ornigo sopra Fener »	30	—				» 12000	—		
	f	» » Tegorzo sotto Quero »	70	—				» 60000	—		
	g	» » Sonna sotto S. Vittore »	70	—				» 55000	—		
	h	» » Cavorame . »	55	—				» 16000	—		
	i	» » Salmenega . »	30	—				» 11000	—		
	k	» » altro vicino . »	15	—				» 5000	—		
	l	» » Veses . . »	25	—				» 12000	—		
	m	Viadotto e ponte sul Cordevole »	350	00				» 297500	—		
	n	Ponte sul Crasale . . »	40	00				» 14500	—		
	o	Viadotto attraverso il Torrente Ardo a Belluno . . . »	100	00				» 50000	—		
										601000	—
V		Armamento di un solo binario Met.	70500	—							
		Aumento del 4 per 0/0 per i binarj doppj e tripli delle Stazioni . Met.	3180	—							
		Met.	82680	—		f. 12	—			992160	—
		Riporto								f. 5,262340	00

Conto Preventivo

Numero progressivo	Numero del computo metrico	INDICAZIONE DELLE PARTITE	Quantità	Analisi – Numero	Analisi – Prezzo	Importi – Parziali	Importi – Totali
		Riporto . .	. . .	.	. . .	. .	f. 5,262340 00
VI		Stazioni e Casini da Guardiani.					
	a	Di Classe III Stazioni di Postioma, Madonna di Montebelluna, Cornuda ed Onigo, Pederobba, Quero e Santa Giustina . . . . . N.	6		f. 3700 —	f. 22200	
	b	Stazione di II. Classe a Villa Pajera presso Feltre . . . . »	1			» 90000	
	c	Stazione di II Classe a Belluno »	1			» 120000	
	d	Casini da Guardiani . . . . N.	60		» 1300 —	» 78000	
							310200 —
VII		Materiale d'esercizio.					
	a	Locomotive . . . . N.	15		» 18000 —	» 270000 —	
	b	Tender . . . . »	10		» 2000 —	» 20000 —	
	c	Vaggoni di Classe . . I. . »	6		» 3000 —	» 18000 —	
	d	detti » » . . II. . »	12		» 2500 —	» 30000 —	
	e	detti » » . . III. . »	24		» 1600 —	» 38400 —	
	f	Carri da merci . . . . . . »	60		» 400 —	» 24000 —	400400 —
VIII		Oggetti diversi, vale a dire mobili pegli Ufficj delle Stazioni, attrezzi e macchine da magazzino, Sifoni, Pompe, Scaldatoj, Grue ecc. in via d'avviso	. . .	.	. . .	. . .	30000 —
IX		Spese di Progetto, Direzione e sorveglianza di lavori e di Amministrazione	. . .	.	. . .	. . .	125000 —
X		Spese imprevvedute . . .	. . .	.	. . .	. . .	172060 —
XI		Interessi sulle somme esborsate durante l' esecuzione del lavoro . .	. . .	.	. . .	. . .	400000 —
		Importo Complessivo . . . Fiorini					6,700000 00

Fiorini Sei Milioni Settecentomila.

Udine li 18 Maggio 1865.

L'INGEGNERE CIVILE

G. BATT. LOCATELLI

STUDIO PRELIMINARE

della

STRADA FERRATA ALPINA

da Venezia alle Valli Tirolesi per la direzione del Lago di Costanza

Tronco da Conegliano per Ceneda e Serravalle, Cima Fadalto a Belluno.

CONTO PREVENTIVO

Conto Preventivo

Numero progressivo	Numero del computo metrico	INDICAZIONE DELLE PARTITE	Quantità		Analisi Numero	Analisi Prezzo		Importi Parziali		Importi Totali	
I		Indennizzi per occupazioni di fondi privati.									
	a	Occupazioni di terreni coltivi e prati . . . . . . Cens. Pert.	700	—	f.	200	—f.	140000	00		
	b	Occupazioni e danni di fabbricati nelle tratte di Ceneda e Serravalle.	. .	.	.	. .	. »	80000	00		
										f.220000	00
II		Formazione della strada in rialzo e trincea compresa la massiciata di ghiaja pel letto delle guide, ponticelli, tombini, chiavicotti di scolo, muraglioni di sostegno, traversate, deviazioni e rettificazioni di strade, ripari d'acque ed altre opere accessorie.									
	a	Da Conegliano a Serravalle per Chil.	12	00	f.	36000	—»	432000	—		
	b	Da Serravalle al Lago morto . Chil.	13	00	»	65000	—»	845000	—		
	c	Da Santa Croce a Capo di Ponte Chil.	11	00	»	60000	—»	660000	—		
	d	Da Capo di Ponte a Belluno . Chil.	5	50	»	35000	—»	192500	—		
										2,129500	00
III		Tratti in Galleria.									
	a	Galleria fra i laghi Morti e Santa Croce per la traversata del giogo di Cima Fadalto . . . . Chil.	4	00	»	500000	—»	2,000000	—		
	b	Tratti di Galleria minori ai Colli di Ceneda e Serravalle e superiormente pel complessivo di . . Chil.	3	00	»	400000	—»	1,200000	—		
										3,200000	00
		Chilometri	48	50							
IV		Ponti e Viadotti.									
	a	Ponti sui torrentelli fra Conegliano e Serravalle . . . . N.	4		»	12000	—»	48000	—		
	b	Viadotto nella Valle del lago Mareno . . . . Met.	150	—	.	. .	. »	75000	—		
	c	Ponti ai torrentelli fra Revine e Lago Morto . . . . N.	4		»	16000	—»	64000	—		
	d	Ponti per le Valli Maggiori e di Pont. »	2		»	30000	—»	60000	—		
	e	Ponte e Viadotto sul Piave a Capo di Ponte	. .	.	.	. .	. »	950000	—		
	f	Ponti sui torrentelli fra Capo di Ponte e Belluno . . . . . . N.	3		»	20000	—»	60000	—		
										1,257000	00
V		Armamento di un solo binario Met.	48500	—							
		Aumento del 4 per 0/0 per i binarj doppj e tripli delle Stazioni . Met.	1940	—							
		Met.	50440	—	f.	12	—»	. .	.	605280	00
		Riporto . .	. .	.	.	. .	. »	. .	. f.	7,411780	00

Conto Preventivo

Numero progressivo	Numero del computo metrico	INDICAZIONE DELLE PARTITE	Quantità	Analisi: Numero	Analisi: Prezzo	Importi: Parziali	Importi: Totali
		Riporto . .					f. 7,411780 00
VI		Stazioni e Casini da Guardiani.					
	a	Ceneda . . Stazione Classe II.				f. 75000 —	
	b	Serravalle . . . . » . » . III.				» 4500 —	
	c	Lago Mareno . » . » . III.				» 3000 —	
	d	Santa Croce . . » . » . III.				» 3700 —	
	e	Capo di Ponte . » . » . III.				» 6000 —	
	f	Belluno . . . . » . » . II.				» 120000 —	
	g	Casini da Guardiani . . . . N.	38			» 49400 —	
							261600 —
VII		Materiale d'esercizio.					
	a	Locomotive . . . . N.	12		f. 18000 —	» 216000 —	
	b	Tender . . . . »	8		» 2000 —	» 16000 —	
	c	Vaggoni di Classe . . I. . »	6		» 3000 —	» 18000 —	
	d	detti » » . . II. . »	12		» 2500 —	» 30000 —	
	e	detti » » . . III. . »	24		» 1600 —	» 38400 —	
	f	Carri da merci . . . . . . »	60		» 400 —	» 24000 —	
							342400 —
VIII		Oggetti diversi, vale a dire mobili pegli Uffïcj delle Stazioni, attrezzi e macchine da magazzino, Sifoni, Pompe, Scaldatoj, Grue ecc. in via d'avviso					20000 —
IX		Spese di Progetto, Direzione e sorveglianza di lavori e di Amministrazione					90000 —
X		Spese imprevvedute					204220 —
XI		Interessi sulle somme esborsate durante l' esecuzione dei lavori . .					450000 —
						Importo Complessivo . . . Fiorini	8,780000 00

Fiorini Otto Milioni Settecento-ottantamila.

Udine li 18 Maggio 1865.

L'INGEGNERE CIVILE

G. BATT. LOCATELLI